

### BAD - Badorc

#### 1 Descripció general

Els sòls del tipus Badorc són moderadament profunds, ben drenats i de textures de mitjanes a moderadament grosses, amb molts elements grossos. S'han desenvolupat sobre materials detrítics terrígens amb graves de naturalesa variada als turons i promontoris de la Depressió del Penedès.

El perfil presenta algunes acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de revestiments d'elements grossos i/o de ciment geopetal, que donen lloc a un horitzó càlcic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bk(m) (graves)-C (lutita, gres o conglomerat).

L'horitzó Ap té un gruix de 20 a 30 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc (de 7,5YR 4-5/4-6 a 10YR 5/4-6). La textura és franca o francoarenosa i presenta alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El carbonat càlcic és de moderadament alt a alt i el de matèria orgànica, de molt baix a baix.

Fins a una profunditat de 60 a 80 cm, trobem l'horitzó Bk(m). El seu color (humit) és de marró groguenc a groc marronós (10YR 5/4-6). La textura és francoarenosa o arenofranca i presenta molts elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a alt. Presenta algunes acumulacions secundàries de carbonat càlcic, en forma de revestiments i/o ciment geopetal dels elements grossos, que constitueixen un horitzó càlcic i que, en algunes parts del perfil, poden arribar a cimentar.

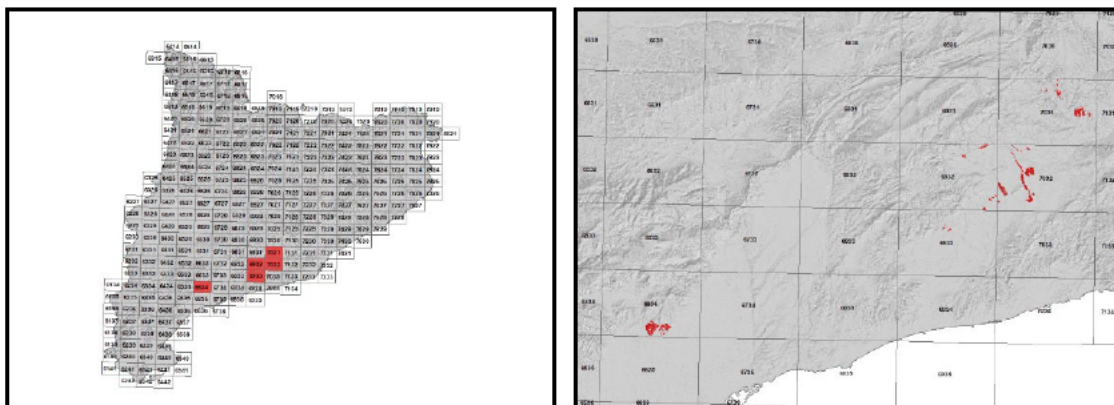
Per sota trobem l'horitzó C. Es tracta d'un conglomerat que no ha arribat a consolidar.

Aquests sòls es classifiquen com a *Calcixerept* típic, franca grossa, mesclada, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Haplic Calcisol* (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedents

Sèrie Badorc, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àmbit geogràfic de la DO Penedès (DAAM<sup>1</sup>, 2008).

## 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 525 ha cartografiades.

## 4 Característiques fisicoquímiques

| Horitzó genètic | Profunditat (cm) | pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O) | Matèria orgànica (%) | Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C) | Sodicitat (SAR) | Carbonat càlcic eq. (%) | Guix (%) |
|-----------------|------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|----------|
| Ap              | 000 - 030        | 8,3-8,9                        | 0,7-1,4              | 0,12-0,32                      | <2              | 19-29                   | -        |
| Bk(m)           | 030 - 060        | 8,4-9,1                        | 0,3-0,8              | 0,15-0,42                      | <2              | 21-40                   | -        |
| C (conglomerat) | >060             | -                              | -                    | -                              | -               | -                       | -        |

| Horitzó genètic | Argila (%) | Llim (%) | Elements grossos (%) | Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> ) | CIC cmol+/kg | Humitat gravimètrica (%) a |           |
|-----------------|------------|----------|----------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------|-----------|
|                 |            |          |                      |                                       |              | -33 kPa                    | -1500 kPa |
| Ap              | 12-22      | 26-44    | 5-15                 | 1100-1400                             | 8-12         | 16-24                      | 6-10      |
| Bk(m)           | 10-21      | 28-47    | 15-35                | 1200-1600                             | 8-12         | 12-15                      | 4-9       |
| C (conglomerat) | -          | -        | 35-70                | -                                     | -            | -                          | -         |

<sup>1</sup> DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

### 5 Trets identificatius

- Sòls moderadament profunds desenvolupats sobre lutites, gresos o conglomerats.
- Textures de mitjanes a moderadament grosses amb molts elements grossos.
- Presenten acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de revestiment dels elements grossos i/o ciment geopetal.

### 6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals i vinya.

### 7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

**Bordà** sòls molt profunds, esquelètics, elements grossos de litologia calcària.

**Destres** sòls moderadament profunds, esquelètics, de textura grossa sobre lutites, gresos o conglomerats. Elements grossos de litologia calcària. Carbonàtics.

**8 Pèdon representatiu GRND-001**



Seqüència d'horitzons: Ap-Bk(grades)  
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Vilafranca del Penedès (IGC, 2013)



### Informació general

Data descripció: 21/05/2012  
Descriptors: Miquel À. Arrufat  
Paratge: Pedró de la Granada  
Municipi: La Granada del Penedès

### Cartografia

Full 1:25.000: 70-32  
Sistema de projecció: UTM  
Fus: 31  
Coordenada X (m): 391851  
Coordenada Y (m): 4582299  
Z (m): 298

### Usos del sòl

Vegetació: Cultiu  
Usos del sòl: Agrícola  
Tecnologia de sòls: Secà sense drenatge

### Afloraments

Abundància (%): -  
Distància mitja (m): -  
Naturalesa: -

### Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica  
Forma del relleu: Plataforma  
Modificació de la forma: Abancalaments  
Dinàmica de la forma: -  
Intensitat dels processos: -  
Tipus de pendent: Simple  
Morfològia local: Situat en una àrea rectilínia  
Situació en el perfil: Terç superior de la forma  
Pendent general (%): 2-5  
Pendent local (%): <2  
Orientació: W  
Longitud (m): 900

### Descripció perfil

#### 000-023 cm Ap

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 5/3. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Abundants (35-70 %), de grava grossa a còdols (2-15cm), arrodonits-tabular, quarsos i calcàries. ESTRUCTURA: Dèbil, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per capa de graves. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Baixa. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11 %): Alta. LIMIT INFERIOR: Abrupte, pla. **EPIPEDÍO OCHRIC.**

#### 023-072/999 cm Bk

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 8/3. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Dominants (>70 %), de grava grossa a còdols (2-10cm), arrodonits-tabular, quarsos i calcàries. ESTRUCTURA: Sense estructura per elements grossos. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Abundants (>40%), revestiments d'elements grossos, dures, de carbonat. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11 %): Alta. **PEDIÓ CALCIC.**

### Material originari

Detrític terrigen

### Material subjacent

Detrític terrigen

### Elements grossos

Abundància (%): 30-70  
Dimensió mitja (cm): 14  
Naturalesa: Quarsos i calcàries

### Crosta superficial

Gruix (mm): -  
Consistència: -

### Clivellat superficial

Amplada (cm): No descrit  
Distància mitja: -

### Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

### Profunditat efectiva d'arrelament

35 cm

### Aigua del sòl

Classe de drenatge: Ràpidament drenat  
Estat d'humitat: Lleugerament humit  
Nivell freàtic (cm): Inaccessible

### Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):

*Calcixerept* típic, esquelètica franca, mesclada, tèrmica.

### Classificació WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Calcisol (Skeletal).*

**Resultats analítics**

| Horitzó genètic | Profunditat (cm) | pH                     |                |                | CE 1:5 (dS/m a 25 °C) | Matèria orgànica (%) | Carbonat càlcic eq.(%) | Calcària activa (%) | Guix (%) |
|-----------------|------------------|------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------------|------------------------|---------------------|----------|
|                 |                  | H <sub>2</sub> O 1:2,5 | KCl 0.1M 1:2,5 | Pasta saturada |                       |                      |                        |                     |          |
| Ap              | 000-023          | 8,3                    | -              | -              | 0,26                  | 2,0                  | 37                     | -                   | -        |
| Bk              | 023-072/999      | -                      | -              | -              | -                     | -                    | -                      | -                   | -        |

| Elements grossos (%)<br>Ø >2 mm | Granulometria (%) |           |       |                |            |       |                     |                      |
|---------------------------------|-------------------|-----------|-------|----------------|------------|-------|---------------------|----------------------|
|                                 | Arena (Ø en mm)   |           |       | Llim (Ø en mm) |            |       | Argila Ø < 0.002 mm | Classe Textural USDA |
|                                 | 2.00-0,2          | 0,2- 0,05 | TOTAL | 0,05-0,02      | 0,02-0,002 | TOTAL |                     |                      |
| 35-70                           | 39                | 9         | 48    | 15             | 23         | 38    | 15                  | F                    |
| >70                             | -                 | -         | -     | -              | -          | -     | -                   | -                    |

| CIC cmol(+)/kg | Complex de canvi            |                  |                 |                | Humitat                    |     |         |           | Aigua disponible (mm) | Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------|-----------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------------------|-----|---------|-----------|-----------------------|---------------------------------------|
|                | Cations de canvi cmol(+)/kg |                  |                 |                | Humitat gravimètrica (%) a |     |         |           |                       |                                       |
|                | (*)Ca <sup>2+</sup>         | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | kPa                        | kPa | -33 kPa | -1500 kPa |                       |                                       |
| 8,8            | 36,6                        | 1,1              | 0,1             | 0,2            | -                          | -   | 19      | 11        | -                     | -                                     |
| -              | -                           | -                | -               | -              | -                          | -   | -       | -         | -                     | -                                     |

\*Complex de canvi saturat de Ca<sup>2+</sup>

**9 Data d'actualització**

29/12/2023